

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業)  
分担研究報告書

びまん性特発性骨増殖症における脊椎損傷に関する研究

研究分担者 松本守雄 慶應義塾大学整形外科 教授

研究要旨 びまん性特発性骨増殖症は靭帯骨化を基盤に中高齢者に発症する疾患であるが、その原因はいまだ不明である。本症では可撓性のない脊椎となるために、転倒などの軽微な外傷により脊椎損傷をきたすことが知られている。先行研究の結果、本損傷は高齢者に多く、遅発性麻痺を発症する傾向があった。全例で脊椎前方要素の骨折を認め、後方要素損傷があるものは神経症状の悪化をきたす可能性が高かった。今後さらに参加施設で治療を受けた本損傷患者の臨床データおよび治療成績を前向きに集積し、本損傷に対する治療のストラテジーを確立する。

A. 研究目的

びまん性特発性骨増殖症は靭帯骨化を基盤に中高齢者に発症する疾患であるが、その原因はいまだ不明である。本症では可撓性のない脊椎となるために、転倒などの軽微な外傷により脊椎損傷をきたすことが知られている。びまん性特発性骨増殖症における脊椎損傷の病態を明らかにするとともに、適切な治療方法の選択について検討・評価を行う。

B. 研究方法

平成 26 年 11 月に慶應義塾大学医学部倫理委員会より、準じて本研究参加した各施設の倫理委員会の承認を得た。多施設後ろ向き研究として 2005 年より 2015 年までに参加施設で治療を行った患者を対象として調査を行った。取り込み基準は 1)4 椎体以上連続する脊椎強直を認めること、2)脊椎強直部位で脊椎損傷を認めることとした。

本損傷に対して治療を行った 237 例(男性 186 例、女性 51 例)、受傷時平均年齢 75.5±9.3 歳を対象とした。受傷形態、骨

折高位、受傷時麻痺(Frankel 分類)、遅発性麻痺の発生、診断の遅れ(受傷後 24 時間以内)、治療方法について検討した。

(倫理面での配慮)

X線およびCT検査には放射線被曝を伴うが、本検査は骨折の正確な診断と経過観察に必要不可欠であり、通常の診療の一環として行われる。

C. 研究結果

受傷形態は立位もしくは座位からの転倒が 51.9%と最も多く、転落 25.7%、交通事故 12.2%、その他 3.0%であり、7.2%では外傷の既往がなかった。高エネルギー外傷は 15.6%と少なく、多くは低エネルギー損傷(77.2%)であった。骨折高位は頸椎 20.2%、胸椎 50.6%、腰椎 29.1%と胸椎で最も多かった。受傷時の神経症状は A 11.4%、B 5.1%、C 14.8%、D 11.8%、E 57.0%であったが、遅発性麻痺による神経症状の悪化を 40.9%に生じた。診断の遅れは 27.4%に認め、理由は“整形外科医に受診したものの違う

診断となった”(35.4%)が最も多く、次いで“痛みはあったものの病院に受診しなかった”(29.2%)であった。治療は手術が86.5%で、保存治療は13.5%で選択されていた。手術は後方固定が72.6%と最も多く、次いで前後方合併固定の6.3%であった。周術期合併症は34.6%に生じ、術後3か月以内に2.9%が死亡していた。

#### D. 考察

本損傷は高齢者に多く、受傷時には麻痺は少ないものの、高率に遅発性麻痺を発症していた。特殊な損傷形態であるために診断の遅れが多く、整形外科医に受診したものの、診断が正しくできない症例も見られた。今回の調査は後ろ向きの研究であるため、本研究で得られた結果のvalidationのためにはさらに前向き研究が必要である。

H27年12月より、各参加施設で治療を受けた本損傷患者の基礎的データおよび治療成績を前向きに集積し分析し、重篤な神経障害を惹起する可能性がある本損傷に対する治療戦略の確立を目指す。

#### E. 結論

本損傷は高齢者に低エネルギー外傷によって受傷し、胸椎に多く、受傷時には麻痺は少ないものの、遅発性麻痺の頻度が高かった。初診時には正確な診断が行われないことが多く、本損傷に対する十分な認識が必要であると考えられた。

#### F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

無し

#### 2. 学会発表

岡田英次郎、手塚正樹、小川潤、加藤 雅敬、金子慎二郎、清水健太郎、石井賢、松本守雄 びまん性特発性骨増殖症に伴った脊椎損傷 損傷部位からみた病態の検討 圧迫性脊髄症研究会 2015

岡田英次郎、加藤 雅敬、金子慎二郎、清水健太郎、石井賢、松本守雄 びまん性特発性骨増殖症に伴った脊椎損傷 損傷部位からみた病態の検討 日本脊髄障害医学会 2015

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

##### 1. 特許取得

予定なし

##### 2. 実用新案登録

予定なし

##### 3. その他

予定なし